©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Aus dem Zoologischen Institut der Universität Graz

Drepanosira hussi sp. n. — eine neue Collembolenart (Insecta, Apterygota) aus dem Östlichen Hindukusch (Afghanistan)

Von Heinz Neuherz

Mit 10 Abbildungen und 2 Karten

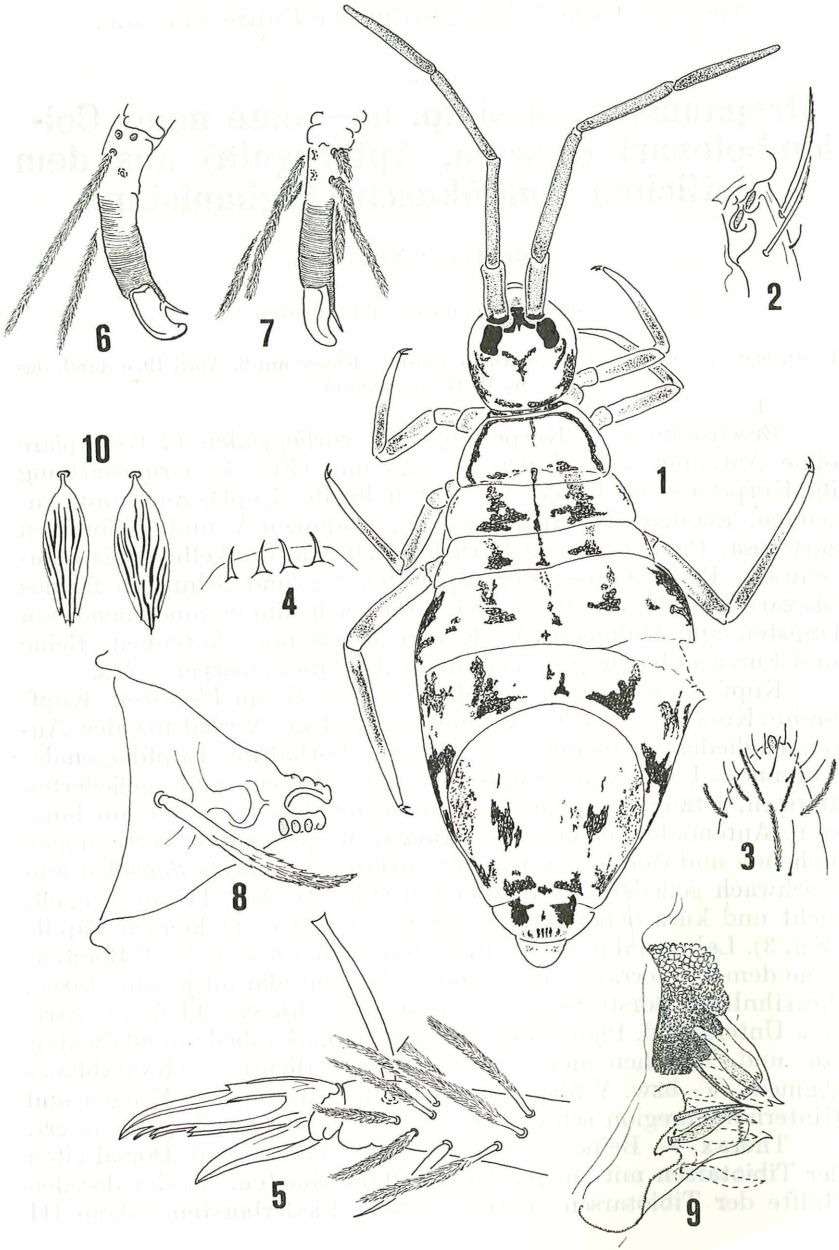
(Vorgelegt in der Sitzung der mathem.-naturw. Klasse am 9. April 1976 durch das w. M. W. Kühnelt)

Beschreibung — Körperlänge der vorliegenden 12 Exemplare ohne Antennen und Furca 2,1—2,5 mm (Fig. 1). Grundfärbung im Körperbereich farblos bis zart hellgelb; Kopfbereich mit Antennen, Flanken des Abdomens IV, Abdomen V und Tibiotarsen zart rosa. Pigment, je nach Dichte hellblau, dunkelblau bis blauschwarz. Borsten, besonders Spatelborsten und Schuppen farblos bis zart gelb. Borstenlänge von vorne nach hinten zunehmend, am längsten am Abdomen IV Körper beschuppt; Antennen, Beine und Furca unbeschuppt. Verhältnis Antennen : Körper = 2 : 3.

Kopf — Jederseits 8 Ocellen, G und H am kleinsten. Kopfbreite : Kopflänge = 5 : 6. Antennen 4gliedrig. Verhältnis der Antennenglieder zueinander = 4 : 9 : 9 : 9,1. Verhältnis Kopfdiagonale : Antenne = 1 : 3. Antennenglieder mit glatten und gefiederten Borsten, letztere an den Antennensegmenten I und II am längsten. Antennalorgan III aus 2 kurzen, in getrennten Vertiefungen stehende und durch eine Integumentfalte geschützte Sensillen und 2 schwach gefiederte Schutzborsten (Fig. 2). Ant. IV ungeringelt, dicht und kurz beborstet, an der Spitze mit einer kleinen Papille (Fig. 3). Labrum dorsal mit drei Querreihen von 5, 5, 2—2 Borsten; nahe dem Vorderrand mit 4 großen Papillen, darauf je eine starke, dornähnliche Borste (Fig. 4). Antenne gleichmäßig blau auf zartrosa Untergrund. Pigment pro Glied proximal unbedeutend dichter. An und zwischen den Antennenbasen dichtes, schwarzblaues Pigment. Y- bzw. V-förmiges Mal in der Kopfmitte, Wangen und Hinterhauptsregion schwächer, Ventralseite schwach pigmentiert.

Thorax — Beine stark beborstet. Femora und Dorsalseiten der Tibiotarsen mit einigen langen Macrochaeten. An der distalen Hälfte der Tibiotarsen ventral kräftige Fiederborsten. Klaue III

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



mit einem deutlichen Außenzahn und, etwa in der Hälfte der Klaue, mit einem Paar schwach ausgebildeter Lateralzähne. Innenzähne im distalen Drittel. Distalzahn am stärksten. Empodium lanzettlich (Fig. 5). Breite des Empodiums:Breite der Klaue (beide basal verglichen) = 1:2. Länge des Empodiums: Länge der Klaue = 3:5. Länge des Tibiotarsalhaares:Länge der Klaueninnenkante = 1:1. Alle Glieder der Beine pigmentiert; Trochanter am schwächsten, distale Hälfte der Femora und proximaler Teil der Tibiotarsen am stärksten, Coxen, besonders an den Vorderseiten stark pigmentiert. Pigment umrandet den Mesothorax, bildet am Hinterrand 2 Fleckenpaare, beginnt in der proximalen Hälfte mit einer Längslinie, setzt sich nach kurzer Unterbrechung über den Metathorax bis zum Abdominalsegment III als Mittellinie fort und endet am Hinterrande des Abdominalsegmentes III mit einem dreieckigen Fleck. Am Metathorax noch 2 große dorsolaterale Flecken, die am Hinterrande am breitesten sind (Fig. 1).

Abdomen — Furca:Antenne = 30:39. Manubrium:Dens = 4:5,2. Manubrium und Dens ventral mit kurzen, steifen und anliegenden, dorsal mit längeren, gebogen abstehenden Wimperborsten. Letzter, feingeringelter Abschnitt des Dens:Mucro = 3:1. Diese feine Ringelung zieht sich bis zur Ansatzstelle des Basaldornes des sichelförmigen Mucros (Fig. 6, 7). Tenaculum mit 4 Kerbzähnen an jedem Ramus und einer starken, distal gefiederten Borste an der Vorderseite des Corpus (Fig. 8). Männliche Genitalöffnung oval, fein granuliert und von Papillen und verschieden geformten Borsten umgeben (Fig. 9). Weibliche Genitalöffnung einfach schlitzförmig mit 2 zarten lateralen Borsten. Schuppen elliptisch mit derber Streifung (Fig. 10). Das Pigment formt vom Abd. I bis V neben der Mittellinie eine unterbrochene, dorsolaterale und vom Abd. II bis IV eine zusätzliche, laterale

---

Fig. 1—10: Drepanosira hussi sp. n.
Fig. 1: Habitus
Fig. 2: Antennalorgan III
Fig. 3: Spitze des Antennengliedes IV
Fig. 4: Labrum
Fig. 5: Klaue III
Fig. 6: Mucro
Fig. 7: Mucro
Fig. 8: Retinaculum
Fig. 9: Männliche Genitalöffnung
Fig. 10: Schuppen

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

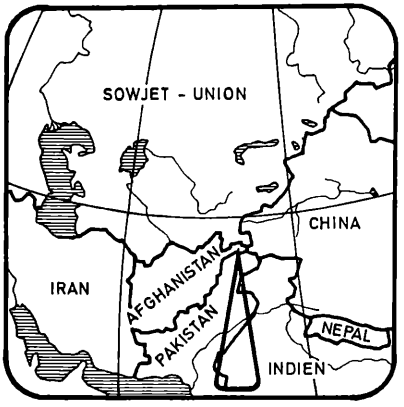
Fleckenreihe. Am Abd. IV neben den beiden Reihen noch hellere Fleckengruppen. Hinterrand des Abd. IV und Abd. V mit medianen Flecken. Basis des Manubriums pigmentiert.

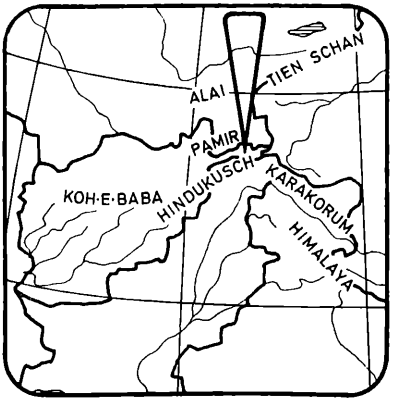
Differentialdiagnose — Drepanosira hussi sp. n. steht, aufgrund der Ausbildung einer Mittellinie der Art Drepanosira lineata STACH, 1960 sehr nahe, unterscheidet sich jedoch deutlich in der Gesamtpigmentierung, vor allem im Bereich der Antennen und Beine, in den Proportionen sowie in der Ausgestaltung der Antennen, Klauen, Mucronen und Schuppen.

Fundort — Afghanistan, Wakhan, Östlicher Hindukusch, südwestlich des Dorfes Rutshaun, ca. 3380 m Seehöhe, unter Steinen im Feinsand eines Schuttfächers mit lockerem Bestand von Salix. 31. 8. 1975; 12 Exemplare, leg. HUSS. Lage des Fundortes siehe Karte 1a und 1b. (Für die Erlaubnis zur Verwendung der Lageskizze sei Herrn Dipl.-Ing. R. KOSTKA herzlichst gedankt.)

Derivatio nominis — Diese Art ist Herrn cand. phil. Herbert HUSS gewidmet, der die Tiere im Rahmen des Österreichischen Forschungsunternehmens „EXPLORATION PAMIR '75" gesammelt hat.

Holotypus ♀ — Der Holotypus, mit Chlorazol-Black gefärbt und in Swan-Medium eingebettet, liegt im Naturhistorischen Museum in Genf auf. Sämtliche Beschreibungen der Färbung der Tiere wurden anhand des Alkoholmaterials getätigt.





Karte 1a: Untersuchungsgebiet des Forschungsunternehmens „EXPLORATION PAMIR '75"

Karte 1b: Ausschnitt von 1a mit Lage des Fundortes von Drepanosira hussi sp. n.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Zusammenfassung

Beschreibung einer neuen Collembolenart: Drepanosira hussi sp. n. Diese Art wurde in der Nähe des Dorfes Rutshaun (Afghanistan, Wakhan, Hindukusch) gefunden.

Summary

Description of a new Collembolan species: Drepanosira hussi sp. n. This species was found in the near of the village Rutshaun (Afghanistan, Wakhan, Hindukush).

Literatur

NOSEK, J., 1964: Einige neue Collembolenarten aus Tadschikistan. Zool. Anz., 172, p. 140—146.

STACH, J., 1960: Materialien zur Kenntnis der Collembolen-Fauna Afghanistans.Acta Zool. Cracoviensia, V, 12, p. 507—581 (mit 15 Tafeln).

— 1963: The Apterygotan fauna of Poland in relation to the World-fauna of this group of Insects; Tribe: Entomobryini. Kraków; Polish Acad. of Sci. 126 pp. (mit 43 Tafeln).

Für die Durchsicht des Manuskriptes danke ich Herrn Dr. Josef NOSEK, Virologisches Institut CAS, Bratislava, sehr herzlich.